

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
28 avril 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/038082 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C23C 18/12, 24/04, 18/16

(74) Mandataires : MARTIN, Jean-Jacques etc.; 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002580

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :  
12 octobre 2004 (12.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(30) Données relatives à la priorité :  
03/11963 13 octobre 2003 (13.10.2003) FR  
03/12086 16 octobre 2003 (16.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (C.N.R.S.) [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75016 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CANSELL, François, Pierre, Michel [FR/FR]; 24, Avenue Fanning Lafontaine, F-33600 Pessac (FR). AYMONIER, Cyril, Gérard, Jacques [FR/FR]; 22, rue Robert\_Malsan, F-33130 Begles (FR). HUBER, Christophe, Antoine, Stéphane [FR/FR]; 31, rue Erckmann Chatrian, F-67204 Achenheim (FR). ELISSALDE, Catherine, Jocelyne [FR/FR]; 6, rue Laurent et Thérèse Puyoou, F-33130 Begles (FR). MAGLIONE, Mario [FR/FR]; 1, rue du Hameau de Bel Air, F-33850 Léognan (FR).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

WO 2005/038082 A2

(54) Title: METHOD FOR OBTAINING A COMPOSITE FERRO-ELECTRIC MATERIAL

(54) Titre : PROCEDE D'OBTENTION D'UN MATERIAU COMPOSITE FERROELECTRIQUE

(57) Abstract: The invention relates to a method for obtaining a composite ferro-electric material, consisting of the following stages: particles of a ferro-electric compound are covered with a dielectric layer; a dense composite material is formed by sintering the covered particles. The invention is characterized in that in the covering stage the particles of the ferro-electric compound are brought into contact with a fluid containing at least one solvent and a precursor of the dielectric compound, said fluid being pressurized.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé d'obtention d'un matériau composite ferroélectrique, comprenant les étapes consistant à - enrober des particules d'un composé ferroélectrique d'une couche d'un composé diélectrique, - former un matériau composite dense par frittage des particules enrobées, caractérisé en ce que l'étape d'enrobage comprend une mise en contact des particules du composé ferroélectrique avec un fluide contenant au moins un solvant et un précurseur du composé diélectrique, le fluide étant maintenu sous pression.